Die natürliche Familie der Spitzhörnchen *(Cladobatae)*.

Von dem w. M. Dr. **Leop. Jos. Fitzinger.**

Diese kleine, erst zu Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts uns bekannt gewordene Thiergruppe weicht in ihrer allgemeinen Körperform sowohl, als auch in ihrem Knochenbaue und ihrer Lebensweise so sehr von der Familie der Spitzmäuse *(Sorices)*, — zu welcher man sie seither zu zählen gewohnt war, — ab, daß man sich bei einem consequenten Vorgange zur Erzielung einer natürlichen Begrenzung der Thiergruppen genöthiget sieht, eine besondere Familie aus derselben zu bilden; denn durch die ihr zukommenden Merkmale ist sie eben so scharf von den Spitzmäusen *(Sorices)* geschieden, als die Familie der Rohrrüßler *(Macroscelides)*, welche gleichfalls bis in die neueste Zeit mit derselben vereinigt war.

Ich glaube daher ganz folgerichtig vorzugehen, wenn ich für diese so höchst ausgezeichnete kleine Thiergruppe — wie diess schon Gray angedeutet hat, — eine besondere Familie errichte, die ich mit dem Namen „Spitzhörnchen *(Cladobatae)*“ bezeichne.

Der Verbreitungsbezirk derselben ist noch enger als jener der Rohrrüßler *(Macroscelides)* gezogen, indem sich ihr Vorkommen unseren dermaligen Erfahrungen zu Folge nur auf das südasiatische Festland und den indischen Archipel beschränkt.

Sowie diese, stellt sie sich auch nur sehr arm an Arten dar, doch zeigen dieselben so auffallende Verschiedenheiten unter sich, daß man sie in mehrere Gattungen scheiden mußte.

Offenbar nimmt diese Familie die oberste Stufe unter den kleinen, mit spitzzackigen Backenzähnen versehenen, sogenannten insectenfressenden Raubthieren ein, da bei sämmtlichen ihr angehörigen Formen das Gesichtsorgan am meisten ausgebildet ist, und die Einrichtung ihrer Gliedmaßen das Klettern und den Aufenthalt auf Bäumen möglich macht.

Sowohl ihrer äußeren Form nach, als auch bezüglich des Skeletes, schließt sich diese Familie zunächst den Rohrrüßlern *(Macroscelides)* an und manche ihrer Arten erinnern — abgesehen von der Kopfform, welche sich jener der Spitzmäuse *(Sorices)* anreiht, — in Ansehung ihrer Körpergestalt und Schwanzform lebhaft an die Eichhörnchen *(Sciuri)* und Bilche *(Myoxi)*.

Folgende Merkmale sind es, welche sämmtliche zu dieser Familie gehörige Arten miteinander gemein haben:

Der Kopf ist gestreckt, die Schnauze stark verlängert, allmählig verschmälert und verdünnt, und endiget in eine über die Unterlippe ziemlich weit hervorragende spitze und sehr bewegliche Nase, an deren Seiten die Nasenlöcher liegen.

Die Ohren sind ziemlich kurz, breit und abgerundet, die Augen ziemlich groß und vorstehend.

Die Hinterbeine sind ansehnlich länger als die Vorderbeine. Vorder- und Hinterfüße sind fünfzehig, die Zehen frei, ziemlich kurz, die beiden äußeren kürzer als die mittleren, die Krallen nicht zurückziehbar, stark, sichelförmig gekrümmt und spitz, die Sohlen kahl.

Die Behaarung ist kurz, dicht, glatt anliegend und weich.

Sämmtliche Formen treten beim Gehen mit ganzer Sohle auf.

In Ansehung der anatomischen Merkmale besteht unter den zu dieser Familie gehörigen Gattungen, insoweit man dieselben bis jetzt kennt, im Allgemeinen große Übereinstimmung, obgleich sich in Einzelnheiten und namentlich in der Bildung des Schädels mancherlei Differenzen zwischen denselben ergeben.

Das vollständige Skelet ist aber seither nur von zwei Arten der Gattung Spitzhörnchen *(Cladobates)* bekannt, während man von einigen anderen Arten derselben, so wie auch von den Gattungen Pfeilspitzhörnchen *(Ptilocercus)* und Ferkelspitzhörnchen *(Hylomys)* nur den Schädel kennt.

Was das Knochengerüste im Allgemeinen betrifft, schließen sich die Spitzhörnchen *(Cladobatae)* weit mehr den Rohrrüßlern *(Macroscelides)* als den Spitzmäusen *(Sorices)* an.

Das Schulterblatt ist ziemlich breit, das Schlüsselbein lang und schwach gebogen, das Becken geschlossen. Die Gliedmaßenknochen sind stark, und Schien- und Wadenbein sind vollständig getrennt. Der Oberarmknochen ist am inneren Condylus durchbohrt und am

Oberschenkelknochen befindet sich ein großer flügelartiger Vorsprung, der sich vom äußeren Rollhügel herabzieht.

Der Schädel der Gattung Spitzhörnchen *(Cladobates)* reiht sich seiner Form nach zunächst dem der Rohrrüßler *(Macroscelides)* an, denn so wie dieser ist derselbe in der Schläfengegend am breitesten, von wo er sich dann gegen das Hinterhaupt verschmälert, und geht nach vorne zu in einen schmalen, etwas abfallenden Schnauzentheil über, der aber nicht so wie bei den Rohrrüßlern *(Macroscelides)* scharf abgesetzt ist, sondern sich wie bei den Spitzmäusen *(Sorices)* nur allmählig verdünnt.

Die Augenhöhlen sind geschlossen und von der Schläfengrube hinten durch eine dünne Knochenleiste geschieden, welche durch die hinteren Augenhöhlen — Fortsätze des Stirn- und Jochbeines gebildet wird, daher sie mit derselben nur innerhalb dieser Leiste, in Verbindung steht, wie dies auch bei den Halbaffen oder Äffern *(Hemipitheci)* beinahe durhgehends der Fall ist. Das Jochbein ist in seiner Mitte von einer langgezogenen schlitzförmigen Öffnung durchbrochen, und nebst dem unteren ist auch ein oberes Augenhöhlenloch vorhanden.

Der Zwischenkiefer ist ziemlich groß, und das Thränenbein sendet eine langgezogene Spitze aus, welche größtentheils in den flachen Gesichtstheil eingreift und schließt sich an den vorderen Fortsatz des Jochbeines an. Die Paukenknochen sind groß und vollständig von einander getrennt.

Eine Scheitelleiste fehlt und die Hinterhauptsleiste bildet nur einen kleinen Vorsprung. Vom hinteren Augenhöhlen-Fortsatze des Stirnbeines geht jederseits eine sehr schwach hervortretende Leiste aus, die sich in der Mitte der Hinterhauptsleiste mit der entgegengesetzten vereinigt.

Der Unterkiefer ist sehr lang und schmal, und der Kronenfortsatz ragt weit über den Gelenkfortsatz empor.

Der Schädel der Gattung Pfeilspitzhörnchen *(Ptilocercus)* ist im Allgemeinen von derselben Bildung wie jener der Gattung Spitzhörnchen *(Cladobates)*, nur ist der Schnauzentheil kürzer und der Jochbogen nicht von einem Längsschlitze, sondern von einem runden Loche durchbohrt.

Weit mehr dagegen weicht der Schädel der Gattung Ferkelspitzhörnchen *(Hylomys)* von dem der Gattung Spitzhörnchen *(Cladobates)* ab, obwohl er in seinen allgemeinen Umrissen demselben ähn-

lich ist. Die Oberseite desselben ist aber flacher und bildet nach vorne zu eine beinahe ebene Fläche, während er nach rückwärts hin nur wenig abfällt.

Die Augenhöhlen sind jedoch nicht so wie bei der genannten Gattung geschlossen, sondern nach hinten offen, und der Jochbogen ist in seiner Mitte mit einer kleinen, spaltförmigen Öffnung versehen.

Bezüglich der Anzahl der Wirbel und ihrer Vertheilung kommt die Gattung Spitzhörnchen *(Cladobates)*, — welche bis jetzt die einzige ist, die uns nach dieser Richtung hin bekannt geworden, — wohl zunächst mit den Rohrrüßlern *(Macroscelides)* überein.

Die beiden seither untersuchten Arten zeigen folgende Vertheilung:

	Rückenwirbel	Lendenwirbel	Kreuzwirbel	Schwanzwirbel	Gesammtz. mit Einschl. der 7 Halswirbel	Nach
Cladobates Tana . .	13	7	2	25	54	Cuvier.
„ „ . .	13	6	3	26	55	Wagner.
„ *nicobaricus*	13	6	2	26	54	Zelebor's Abbildung.

Der Zahnbau ist nach den einzelnen Gattungen verschieden, und zwar sowohl in Ansehung der Zahl, als auch der Vertheilung der Zähne.

Die Zahl derselben schwankt zwischen 38 und 44.

Bezüglich der Vertheilung ergeben sich nach den verschiedenen Gattungen folgende Unterschiede: Vorderzähne sind im Oberkiefer bei den Gattungen Spitzhörnchen *(Cladobates)*, Zwergspitzhörnchen *(Dendrogale)* und Pfeilspitzhörnchen *(Ptilocercus)* 4, bei der Gattung Ferkelspitzhörnchen *(Hylomys)* 6 vorhanden, während im Unterkiefer die Zahl derselben bei sämmtlichen Gattungen 6 beträgt; doch fallen nach den bisherigen Erfahrungen bei der Gattung Spitzhörnchen *(Cladobates)* im höheren Alter die beiden mittleren Vorderzähne in beiden Kiefern aus.

Eckzähne sind allen Gattungen mit Ausnahme der Gattung Pfeilspitzhörnchen *(Ptilocercus)* eigen.

Bezüglich der Zahl der Lückenzähne ergibt sich bei den verschiedenen Gattungen durchaus kein Unterschied, da alle jederseits 3 sowohl im Ober-, als im Unterkiefer haben.

Dagegen beträgt die Zahl der Backenzähne bei den Gattungen Spitzhörnchen *(Cladobates)* und Zwergspitzhörnchen *(Dendrogale)*

in beiden Kiefern jederseits 3, bei den Gattungen Pfeilspitzhörnchen *(Ptilocercus)* und Ferkelspitzhörnchen *(Hylomys)* jederseits 4.

Auch in Ansehung der Gestalt, Größe und Richtung der Zähne ergeben sich unter den einzelnen Gattungen und selbst Arten mancherlei Verschiedenheiten

Bei der Gattung Spitzhörnchen *(Cladobates)* sind die beiden mittleren Vorderzähne des Oberkiefers größer als die seitlichen und stehen von diesen sowohl, als auch von einander ziemlich weit entfernt. Sie sind schwach hakenförmig gebogen und nahezu senkrecht gestellt.

Die Vorderzähne des Unterkiefers sind schmal und etwas nach vorwärts geneigt, und die vier mittleren dicht aneinander gereiht.

Ihre Größe, Form und Richtung ist nach den einzelnen Arten etwas verschieden. Beim großen Spitzhörnchen *(Cladobates Tana)* sind dieselben mehr abgestumpft, beim kurzschnauzigen *(Cladobates javanicus)* zugespitzt, beim langschnauzigen *(Cladobates ferrugineus)* sind die beiden mittleren kleiner, die seitlichen mehr nach vorwärts geneigt, beim buntfärbigen *(Cladobates speciosus)* die mittleren länger und alle sechs nach vorwärts geneigt, und beim vorderindischen *(Cladobates Ellioti)* sind sämmtliche Zähne kleiner.

Die Eckzähne sind dünn und spitz, und jene des Oberkiefers stehen weit von den Vorderzähnen entfernt. Auch die des Unterkiefers sind ziemlich lang und greifen vor jenen des Oberkiefers ein.

Die Lückenzähne des Oberkiefers sind sowohl von den Eckzähnen, als auch unter sich durch kleine Zwischenräume geschieden. Der vorderste ist ähnlich dem Eckzahne einspitzig, der zweite mit einem schwachen, der dritte mit einem stärkeren Ansatze versehen.

Im Unterkiefer ist der erste Lückenzahn dem Eckzahne ähnlich aber kürzer, der zweite einspitzig und der dritte mit einem kurzen inneren Ansatze versehen.

Die beiden vorderen Backenzähne des Oberkiefers sind etwas breiter als lang, außen mit zwei dreiseitigen Prismen, innen mit einem Ansatze versehen. Der dritte oder letzte ist verkümmert.

Bei den Backenzähnen des Unterkiefers sind die Prismen hintereinander gestellt und der dritte oder letzte ist der kleinste.

Die Gattung Zwergspitzhörnchen *(Dendrogale)* kommt im Zahnbaue mit der Gattung Spitzhörnchen *(Cladobates)* vollkommen überein.

Bei der Gattung Pfeilspitzhörnchen *(Ptilocercus)* ist das äußere Paar der Vorderzähne im Unterkiefer kürzer als die mittleren und im Oberkiefer ist der hintere Vorderzahn an die Naht des Zwischenkiefers gestellt.

Bei der Gattung Ferkelspitzhörnchen *(Hylomys)* sind die beiden mittleren Vorderzähne in beiden Kiefern etwas stärker als die seitlichen und die oberen etwas auseinander gerückt. Die Lückenzähne sind sehr klein, mit Ausnahme des vordersten, welcher etwas größer ist.

Bei sämmtlichen Gattungen sind die Backenzähne aber prismatisch und mit feinen spitzen Zacken, wie bei den insectenfressenden Fledermäusen versehen.

Alle dieser Familie angehörigen Arten halten sich so wie die Eichhörnchen *(Sciuri)* meistens nur auf Bäumen auf, auf welchen sie mit außerordentlicher Schnelligkeit, Sicherheit und Gewandtheit herumklettern.

Ihre Nahrung besteht durchgehends nur in Insecten, deren Larven und Eiern, wie auch in saftigen Früchten, und blos um dieselbe unter dem abgefallenen Laube aufzusuchen, verlassen sie ihren Aufenthalt auf den Bäumen.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen wende ich mich dem speciellen Theile meiner Aufgabe zu.

Familie der Spitzhörnchen *(CLADOBATAE)*.

Charakter. Die Backenzähne sind spitzzackig. Der Leib ist nur mit weichen Haaren bedeckt. Die Hinterbeine sind ansehnlich länger als die Vorderbeine. Die Krallen der Vorderfüße sind keine Scharrkrallen. Die Augen sind ziemlich groß.

1. Gatt. Spitzhörnchen *(Cladobates)*.

Der Schwanz ist lang oder sehr lang, mehr oder weniger flachgedrückt oder gerundet und reichlich mit langen, buschigen, zweizeilig gereihten Haaren besetzt. Eckzähne sind vorhanden.

Zahnformel: Vorderzähne $\frac{4}{6}$, Eckzähne $\frac{1-1}{1-1}$, Lückenzähne $\frac{3-3}{3-3}$, Backenzähne $\frac{3-3}{3-3} = 38$.

1. Das große Spitzhörnchen (*Cladobates Tana*).

C. Sciuro vulgari distincte major; rostro longissimo tenui, naso cartilagineo supra postice angulo acuto vellus intrante; oculis auribus multo propioribus quam rostri apici; cauda longa, corpore distincte breviore, lata; unguiculis maniculorum majoribus; notaeo obscure fusco in nigrum vergente, in anteriore corporis parte dilutiore, in posteriore obscuriore, griseo-irrorato, gastraeo fusco rubido-lavato, capite rostroque nigrescentibus griseo mixtis, gula grisescente rubido-lavata; occipite fascia transversali obscuriore notato, nucha dorsoque stria longitudinali obscure fusca a fascia occipitali ad prymnam usque protensa; humeris stria transversali obliqua rufescente-fusca pallide ferrugineo-lavata signatis; cauda artubusque rufescente-fuscis pallide ferugineo-lavatis, pedibus obscurioribus in fuscescentem vergentibus.

Tupaia Tana. Raffles. Linnean Transact. V. XIII. p. 257.
„ „ Horsf. Zool. Research. Nr. III. c. fig. (Thier) fig. A. B. (Kopf).
Cladobates Tana. Fr. Cuv. Dict. des Sc. nat. t. 45.
Tupaia Tana. Desmar. Mammal. p. 536. Nr. 824. (244 bis).
Cladobates Tana. Fr. Cuv. Geoffr. Hist. nat. d. Mammif. V. II. Fasc. 36.
„ „ Lesson. Man. de Mammal. p. 122. Nr. 329.
Tupaia Tana. Griffith. Anim. Kindg. V. V. p. 305. Nr. 1.
„ „ Fisch. Synops. Mammal. p. 260, 581. Nr. 1.
Hylogale Tana. Temminck. Fauna japon. V. I.
„ „ Wagler. Syst. d. Amphib. S. 15.
Tupaia Tana. Isid. Geoffr. Bélang. Voy. aux Ind. Zool. p. 105.
Hylogalea Tana. S. Müller. Verhandel. V. I. p. 161.
Cladobates Tana. Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. II. S. 40. Nr. 1.
Tupaia Tana. Horsf. Zool. Javan. c. fig.
„ „ Gray. Mammal. of the Brit. Mus. p. 76.
„ „ Reichenb. Naturg. Raubth. S. 321. fig. 450.
Cladobates Tana. Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. V. S. 525. Nr. 1.
Cladobates tana. Giebel. Odontograph. p. 18. t. 5. fig. 17.
„ „ Giebel. Säugeth. S. 914.

Die größte Form nicht nur dieser Gattung, deren Hauptrepräsentanten sie bildet, sondern auch der ganzen Familie, als deren Grundform sie angesehen werden kann.

Sie ist beträchtlich größer als das gemeine Eichhorn *(Sciurus vulgaris)* und erinnert in ihren körperlichen Formen, — so wie auch alle übrigen zu dieser Gattung gehörigen Arten, — lebhaft an dasselbe und an den großen Siebenschläfer *(Myoxus Glis)*.

Ihr Kopf ist langgestreckt, die Schnauze sehr lang und dünn, und der kahle, vorne abgestumpfte Nasenknorpel, an dessen beiden Seiten die Nasenlöcher liegen, greift auf der Oberseite der Schnauze in einem spitzen Winkel in die Kopfbehaarung ein.

Die Augen sind groß und vorspringend, und stehen den Ohren weit näher als der Schnauzenspitze.

Die Ohren sind von mittlerer Größe, breit, ziemlich kurz und eiförmig abgerundet.

Die Schnurren sind verhältnißmäßig kurz und nicht besonders zahlreich.

Der Leib ist gestreckt und schmächtig, und die Beine sind ziemlich stark. Die Zehen sind mittellang, kräftig uud frei, die drei mittleren merklich länger als die beiden äußeren. Die Krallen sind kurz und stark, sichelförmig gekrümmt und spitz, jene der Vorderfüße größer als die der Hinterfüße.

Der Schwanz ist lang, doch mehr als um $1/5$ kürzer als der Körper, lang und buschig zweizeilig behaart, wodurch er ein breites Aussehen und große Ähnlichkeit mit dem des gemeinen Eichhorns *(Sciurus vulgaris)* gewinnt.

Die Zitzen liegen am Bauche und die Zahl derselben beträgt vier.

Die Körperbehaarung ist kurz, dicht, glatt anliegend und weich und über die Mitte des Nasenrückens und des Unterkiefers zieht sich eine Haarschneide.

Die Oberseite des Körpers ist dunkelbraun in's Schwarze ziehend, am Vordertheile lichter, am Hintertheile dunkler, und grau gesprenkelt, indem die einzelnen Haare abwechselnd grau und dunkelbraun geringelt sind, und dadurch die Sprenkelung bewirken, jene der Unterseite ist braun und röthlich überflogen.

Der Kopf und die Schnauze sind schwärzlich mit Grau gemischt, die Kehle ist graulich und röthlich überflogen.

Über das Hinterhaupt verläuft eine dunklere Querbinde, von welcher sich ein dunkelbrauner Längsstreifen über die Firste des Rückens zieht, der sich aber in der Kreuzgegend in der braunschwarzen Grundfarbe verliert.

Ein röthlichbrauner, licht rostroth überflogener Streifen zieht sich der Quere nach schief über die Schultern.

Der Schwanz und die Gliedmaßen sind röthlichbraun mit hell rostrothem Anfluge, welche Färbung auf den Füßen dunkler wird und in Bräunlich übergeht.

Körperlänge . . . . 10″ 5‴. Nach Raffles und Horsfield.
Länge des Schwanzes 8″.
„ des Kopfes . . 2″ 6‴.
Körperlänge . . . . 8″ 8‴. Nach Wagner.
Länge des Schwanzes mit dem Haare beinahe ebensoviel.

Fischer, der die Körpermaße dieser Art von Raffles und Horsfield entlehnt hat, gibt die Länge des Schwanzes offenbar nur durch einen Druckfehler mit 6″ 6‴ an.

Vaterland. Sumatra, wo Raffles diese Art entdeckte, die er auch zuerst beschrieb. Horsfield, der beinahe gleichzeitig dasselbe Exemplar beschrieben, fügte auch eine Abbildung dieses Thieres bei.

In Borneo ist diese Art durch eine verwandte Form, nämlich das buntfärbige Spitzhörnchen *(Cladobates speciosus)* vertreten, welches S. Müller für identisch mit derselben hält.

Der Name, welchen sie auf Sumatra bei den Eingebornen führt, ist *„Tupai-tana.“*

2. Das buntfärbige Spitzhörnchen *(Cladobates speciosus)*.

C. Belangeri paullo minor; rostro longissimo tenui; oculi-auribus multo propioribus quam rostri apici; cauda longa, corpori longitudine fere aequali, lata, apicem versus angustata; capite, collo humerisque supra flavo-auratis nigro-irroratis; dorso lateribus et artubus externe ferrugineis vel rufo-fuscis, in dorso magis, in lateribus artubusque minus nigro-irroratis; gastraeo et artubus interne ferrugineo-fulvidis; nucha stria longitudinali nigra supra dorsum ad prymnam usque protensa signata; humeris stria trans-

versali obliqua flavo-aurata notatis; cauda vivide ferruginea, supra obscuriore, infra pallidiore.

Hylogalea Tana. S. Müller. Verhandel. V. I. p. 161. t. 26. fig. 2. (Kopf). t. 27. fig. 1—6.

Cladobates speciosus. Wagn. Schreber Säugth. Snppl. B. II. S. 43. Nr 3.

Tupaia speciosa. Reichenb. Naturg. Raubth. S. 322.

Cladobates Tana. Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. V. S. 525. Nr. 1.

Cladobates tana. Giebel. Säugeth. S. 914.

Jedenfalls eine dem großen Spitzhörnchen (*Cladolates Tana*) nahe verwandte, aber höchst wahrscheinlich specifisch von derselben verschiedene Form, welche sich theils durch die viel geringere Größe und den längeren Schwanz, theils durch die beträchtliche Abweichung in der Färbung von diesem unterscheidet.

In Ansehung der Größe steht sie dem hinterindischen Spitzhörnchen (*Cladobates Belangeri*) nur wenig nach und ebenso wie dieses, kommt sie in ihren körperlichen Formen im Allgemeinen mit dem großen Spitzhörnchen (*Cladobates Tana*) überein.

Ihre Schnauze ist sehr lang und dünn, und Füße und Krallen sind eben so stark und kräftig.

Der Schwanz ist lang, ungefähr von derselben Länge wie der Körper, auf der Oberseite in seiner ersten Hälfte lang und buschig, in der zweiten Hälfte aber minder lang behaart und allmählig in eine Spitze auslaufend, auf der Unterseite breit zweizeilig, und im ersten Drittel mit einer Längsreihe kurzer, gegen die Schwanzspitze gekehrter Härchen besetzt.

Die Körperbehaarung ist kurz, dicht, glattanliegend und weich. Auf der Mitte des Nasenrückens und des Unterkiefers stoßen die Haare zusammen und bilden einen der Länge nach verlaufenden Haarkiel, wie beim großen (*Cladobates Tana*) und langschnauzigen Spitzhörnchen (*Cladobates ferrugineus*).

Die Oberseite des Kopfes, des Halses und des Widerristes ist goldröthlich-fahlgelb und schwarz gesprenkelt, der Rücken, die Leibesseiten und die Außenseite der Gliedmaßen sind lebhaft rostroth oder rothbraun, auf dem Rücken mehr, auf den Leibesseiten und der Außenseite der Gliedmaßen weniger schwarz gesprenkelt, daher die Färbung auf dem Mittel- und Hinterrücken dunkler erscheint. Die

ganze Unterseite vom Kinne an, so wie auch die Innenseite der Gliedmaßen ist roströthlichgelb.

Vom Nacken zieht sich ein schwarzer Streifen über die Firste des Rückens und verliert sich in der dunklen Färbung des Hintertheiles, und über die Schultern verläuft schief der Quere nach ein goldgelber Streifen.

Der Schwanz ist lebhaft rostroth, auf der Oberseite durch eingemengte schwarze Haare dunkler, auf der Unterseite heller und lebhaft roth, wobei die einzelnen Haare an der Wurzel mehr in's Goldgelbe ziehen. Die Längsreihe kurzer Haare auf der Unterseite ist rothbraun.

Die Krallen sind gleichfalls von rothbrauner Farbe.

Körperlänge . . . . 6″ 7‴. Nach Wagner.
Länge des Schwanzes ohne Haar . 5″ 7‴.
„ „ „ mit dem Haare 6″ 7‴.
Breite „ „ ungefähr . . 1″ 5‴.

Vaterland. Borneo.

Wagner, der ein ausgestopftes aus Borneo stammendes Exemplar dieser Form im naturhistorischen Museum der Universität zu Erlangen traf, erkannte in derselben eine selbstständige Art, die er unter dem Namen „*Cladobates speciosus*“ beschrieb. Samuel Müller hatte diese Form gleichfalls in Borneo getroffen, fand sich aber bestimmt dieselbe mit dem großen Spitzhörnchen *(Cladobates Tana)* zu vereinigen, da seinen Beobachtungen zu Folge die Färbung nicht beständig, sondern bald dunkler, bald lebhafter erscheinen soll. Dieser Ansicht schloßen sich späterhin auch Wagner und Giebel an.

3. Das langschnauzige Spitzhörnchen *(Cladobates ferrugineus).*

C. Tana multo minor; rostro longissimo tenui; naso cartilagineo supra postice recte a vallere absciso; oculis auribus multo propioribus quam rostri apici; cauda longa, corpore parum breviore, latiuscula, magis rotundata; unguiculis podiorum magnitudine aequalibus; notaeo artubusque ferrugineis vel ferrugineo-fuscis uropygium versus in nigrescentem vergentibus, vel nigro-ve flavido-nigroque irroratis, gastraeo aut pallide ferrugineo, aut griseo-flavido vel albido-griseo, in pectore in flavido-albidum vergente,

tibiis grisescentibus; cauda grisescente-fusca; auriculis externe nigris; regione ophthalmica et labiis fere calvis.

Tupaia ferruginea. Raffles. Linnean Transact. V. XIII. p. 256.
„ „ Horsf. Zool. Research. Nr. III. fig C. D. (Kopf) M. N. (Gebiß).
Cladobates ferrugineus. Press. Fr. Cuv. Geoffr. Hist. nat. d. Mammif. V. II. Fasc. 36. c. fig.
Tupaia ferruginea. Desmar. Mammal. p. 536. Nr. 826. (244 quat).
Sorex-glis. Diard. Duvauc. Asiat. Research. V. XIV. (1822) p. 471. t. 9.
Glisorex. Desmar.
Tupaia ferruginea. Griffith. Anim. Kingd. V. V. p. 307. Nr. 3.
„ „ Fisch. Synops. Mammal. p. 260, 581. Nr. 3.
Hylogale ferruginea. Temminck. Fauna japon. V. I.
„ „ Wagler. Syst. d. Amphib. p. 15.
Tupaia Tana. Isid. Geoffr. Bélang. Voy-aux Ind. Zool. p. 105.
Hylogalea ferruginea. S. Müller. Verhandel. V. I. p. 163. t. 26. fig. 3 (Kopf). t. 27. fig. 7—10.
Cladobates ferrugineus. Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. II. S. 41. Nr. 1. A.
Tupaia ferruginea. Horsf. Zool. Javan. c. fig.
„ „ Gray. Mammal. of the Brit. Mus. p. 77.
„ „ Cantor. Journ. of the Asiat. Soc. V. XV. p. 188.
„ „ Reichenb. Naturg. Raubth. S. 320. fig. 449.
Cladobates ferrugineus. Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. V. S. 526. Nr. 2. t. 34.
„ „ Giebel. Odontograph. p. 18. t. 5. fig. 18.
„ „ Giebel. Säugeth. S. 914.

Ohne Zweifel eine selbstständige Art, welche in Ansehung ihrer Körperform einerseits an das große Spitzhörnchen *(Cladobates Tana)*, andererseits an das hinterindische *(Cladobates Belangeri)* erinnert, von ersterem aber durch die verhältnißmäßig etwas kürzere Schnauze, von letzterem durch den merklich kürzeren Schwanz und von beiden durch die auffallend verschiedene Färbung sehr deutlich sich unterscheidet.

Sie ist beträchtlich kleiner als das große Spitzhörnchen *(Cladobates Tana)* und merklich größer als das hinterindische *(Clado-*

bates Belangeri), indem sie von derselben Größe wie das vorderindische *(Cladobates Ellioti)* ist.

Ihre körperlichen Formen sind nahezu dieselben, wie jene des großen Spitzhörnchens *(Cladobates Tana)*.

Der Kopf ist langgestreckt, die kegelförmige Schnauze sehr lang und dünn, doch verhältnißmäßig etwas kürzer als bei diesem, und der kahle Nasenknorpel auf der Oberseite derselben gerade von der Kopfbehaarung abgegrenzt.

Der Schwanz ist lang, aber nicht ganz von der Länge des Körpers, da er um etwas mehr als $1/_{14}$ kürzer als derselbe ist, und wie beim gemeinen Eichhorne *(Sciurus vulgaris)* lang und buschig zweizeilig behaart, doch ist die Behaarung desselben etwas kürzer als beim großen Spitzhörnchen *(Cladobates Tana)*, daher er schmäler und auch mehr gerundet erscheint.

Die Krallen der Vorderfüße sind nicht größer als die der Hinterfüße.

Die Körperbehaarung ist kurz, dicht, glatt anliegend und weich, das Haar am Rücken etwas länger. Über die Mitte des Nasenrückens und des Unterkiefers verläuft wie beim großen *(Cladobates Tana)* und dem buntfärbigen Spitzhörnchen *(Cladobates speciosus)*, ein Haarkiel. Die Gegend um die Augen und die Lippen sind nur spärlich behaart, so daß hier die Haut zwischen den Haaren durchblickt.

Die Färbung ist nicht beständig und bietet einige Verschiedenheiten dar.

Die Oberseite des Körpers und die Gliedmaßen sind rostroth oder rostbraun, gegen den Steiß zu in Schwärzlich übergehend, und in der Regel schwarz, bisweilen aber auch fahlgelb und schwarz gesprenkelt. Die Unterseite des Körpers ist gewöhnlich licht rostfarben, nicht selten aber auch graugelblich oder weißgrau und auf der Brust gelblichweiß, während die Schienbeine hierbei graulich gefärbt erscheinen.

Der Schwanz ist graulichbraun und die einzelnen Haare desselben sind schwarz und weiß geringelt.

Die Ohren sind auf der Außenseite schwarz. Die Haut um die Augen und an den Lippen ist rosenfarben.

Körperlänge	8″.	Nach Fr. Cuvier.
Länge des Schwanzes	5″.	
Körperlänge ungefähr	6″—8″.	Nach Wagner.

Schwanz etwas kürzer.
Körperlänge . . . . 7″ 9‴. Nach Wagner.
Schwanz etwas kürzer.
Entfernung der Ohren von der Schnauzenspitze . . . . 2″.

Vaterland. Sumatra, woselbst diese Art im Districte Benkulen von Raffles entdeckt wurde, Singapore, wo Diard und Duvaucel dieselbe trafen, Java und Borneo, wo sie von Samuel Müller aufgefunden wurde, und der Angabe Wagner's zu Folge auch Pulo Pinang und die Malayische Halbinsel.

Die erste Beschreibung derselben haben wir durch Raffles erhalten und fast zu gleicher Zeit wurde sie auch von Horsfield beschrieben, der uns eine Abbildung von ihr mittheilte. Diard und Duvaucel beschrieben sie unter dem Namen „*Sorex-glis*", um durch diese Benennung anzudeuten, daß sie in ihrer Körperform eben so sehr an die Spitzmäuse (*Sorices*), als an die Bilche, (*Myoxi*) und insbesondere an den großen Bilch oder Siebenschläfer (*Myoxus Glis*) erinnere. Isidor Geoffroy sprach die Ansicht aus, daß sie von dem großen Spitzhörnchen (*Cladobates Tana*) der Art nach nicht verschieden sei, was durch die ihr eigenthümlichen Merkmale aber deutlich widerlegt wird.

Die Malayen bezeichnen sie mit dem Namen „*Tupaia-Press*".

4. Das hinterindische Spitzhörnchen (*Cladobates Belangeri*).

C. ferrugineo distincte minor; rostro longissimo tenui; oculis auribus multo propioribus quam rostri apici; cauda longissima, corpore parum longiore, lata; notaeo artubusque externe pallidissime rubido-flavidis nigro-irroratis, gastraeo artubusque interne pallide flavis; humeris macula irregulari flava notatis; cauda pallide rubido-flavida, apice nigra.

Tupaia de Pégu. Isid. Geoffr. Bélang. Vog aux Ind. Zool. p. 105. t. 4.

Cladobates Belangeri. Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. II. S. 42. Nr. 2.

Tupaia peguana. Reichenb. Naturg. Raubth. S. 322, 382. fig. 708.
„ „ Blyth. Asiat. Journ. of Bengal. 1849. V. XVII. a. p. 84.

Cladobates Belangeri. Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. V. S. 527. Nr. 5.
„ „ Giebel. Säugeth. S. 915.

Obgleich die nahe Verwandtschaft dieser Form mit dem großen Spitzhörnchen *(Cladobates Tana)* sowohl, als auch mit dem langschwänzigen *(Cladobates ferrugineus)* nicht zu verkennen ist, so sprechen doch so manche Merkmale für ihre Selbstständigkeit als Art; denn nicht nur der längere Schwanz und die durchaus verschiedene Färbung scheinen diese Annahme zu rechtfertigen, sondern auch die gänzliche Verschiedenheit der Heimath.

In der Größe kommt sie mit der Haus-Ratte *(Rattus domesticus)* überein, daher sie merklich kleiner als das langschnauzige Spitzhörnchen *(Cladobates ferrugineus)* ist, während sie die körperlichen Formen mit diesem und dem großen Spitzhörnchen *(Cladobates Tana)* theilt.

Die Schnauze ist sehr lang und dünn, wie bei den beiden genannten Arten, und der sehr lange Schwanz, welcher den Körper jedoch nur wenig überragt und blos um $1/_{14}$ länger als derselbe ist, ist wie beim großen Spitzhörnchen *(Cladobates Tana)*, lang und buschig zweizeilig behaart. Längs seiner Unterseite befindet sich im ersten Drittel eine Reihe kurzer, gegen die Schwanzspitze hin gerichteter Haare.

Die Körperbehaarung ist kurz, dicht, glatt anliegend und weich.

Die Oberseite des Körpers und die Außenseite der Gliedmaßen sind sehr licht rothgelblich und schwarz gesprenkelt, die Unterseite des Körpers und die Innenseite der Gliedmaßen fahlgelb.

Auf den Schultern befindet sich ein kleiner unregelmäßiger fahlgelber Flecken, der jedoch keineswegs die Form eines Streifens hat.

Der Schwanz ist hell rothgelblich wie der Rücken und an der Spitze schwarz. Die Reihe kurzer Haare auf der Mittellinie der Unterseite ist gegen die Schwanzwurzel zu röthlichfahl und im weiteren Verlaufe bräunlichfahl.

Körperlänge . . . . 7″. Nach Isid. Geoffroy.
Länge des Schwanzes . . . . 7″ 6‴.
„ „ Kopfes . . . . 2″ 2‴.

Vaterland. Ost-Indien, woselbst diese Art von Bélanger in Hinter-Indien, und zwar in der Umgegend von Pegu im Birmanischen

Reiche entdeckt wurde. Isidor Geoffroy hat dieselbe zuerst beschrieben und uns auch eine Abbildung von ihr mitgetheilt. Er sprach sich jedoch nicht mit Bestimmtheit aus, ob er sie für eine selbstständige Art betrachte und bezeichnete sie deßhalb mit dem Namen „*Tupaia de Pégu*". Wagner, der wohl mit Recht eine eigene Art in ihr erkennt, schlug für dieselbe den Namen „*Cladobates Belangeri*" vor. Reichenbach, Blyth und Giebel theilen dieselbe Ansicht.

Bis jetzt dürfte das Pariser naturhistorische Museum wohl das einzige in Europa sein, das sich im Besitze dieser Art befindet.

5. Das vorderindische Spitzhörnchen (*Cladobates Ellioti*).

C. ferruginei magnitudine; rostro longo angustato; oculis auribus propioribus quam rostri apici; cauda longissima, corpore distincte longiore, latiuscula, magis rotundata; unguiculis podiorum magnitudine aequalibus; notaeo maris rufo-fusco in anteriore corporis parte indistincte nigro-irrorato, gastraeo aurato, in pectore, jugulo et mento in album transeunte, notaeo foeminae pallidissime rufescente, abdomine flavido, pectore jugulo et mento flavescente-albis; cauda vivide rufo-fusca.

Tupaia Ellioti. Waterh. Ann. of Nat. Hist. sec. ser. V. VI. (1850). p. 135.

Cladobates Ellioti. Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. V. S. 526. Nr. 3.

„ „ Giebel. Säugeth. S. 914.

Diese Form ist uns bis jetzt nur aus einer Beschreibung von Waterhouse bekannt, aus welcher jedoch unzweifelhaft hervorgeht, daß sie eine von allen übrigen Formen dieser Gattung verschiedene, selbstständige Art bildet.

Sie gehört zu den größeren Arten derselben, indem sie mit dem langschnauzigen Spitzhörnchen (*Cladobates ferrugineus*) von gleicher Größe ist.

Kopf und Schnauze sind aber kürzer und der Schwanz ist nicht nur beträchtlich länger, da derselbe sehr lang und fast um $1/6$ länger als der Körper ist, sondern auch minder buschig, wodurch sie sich mehr dem nikobarischen Spitzhörnchen (*Cladobates nicobaricus*) nähert. Die Krallen sind durchaus von gleicher Größe.

Die Färbung ändert nach dem Geschlechte.

Beim Männchen ist die Oberseite des Körpers blaß rothbraun und auf dem Vordertheile undeutlich schwarz gesprenkelt. Der Bauch ist goldgelb, welche Färbung auf der Brust, dem Vorderhalse und dem Kinne in Weiß übergeht.

Der Schwanz ist lebhaft rothbraun und die einzelnen Haare desselben sind von einem dunkleren Ringe umgeben.

Beim Weibchen ist die Oberseite des Körpers sehr blaß röthlich gefärbt und durchaus nicht gesprenkelt. Der Bauch ist lichtgelblich, und Brust, Vorderhals und Kinn sind gelblichweiß.

Körperlänge . . . . 7″ 9‴.
Länge des Schwanzes mit dem Haare . 9″.
Entfernung der Ohren von der Schnauzenspitze . . . . 1″ 8‴.

Vaterland. Ost-Indien, wo diese Art in Vorder-Indien, und zwar auf den östlichen Ghats entdeckt wurde.

6. Das nikobarische Spitzhörnchen (*Cladobates nicobaricus*).

C. ferrugineo parum major; rostro longo angustato; naso cartilagineo supra postice recte a vellere absciso, oculis auribus propioribus quam rostri apici; cauda longissima, corpore multo longiore, latiuscula, magis rotundata; unguiculis podiorum magnitudine fere aequalibus; notaeo a fronte ad tergum usque obscure ferrugineo-fusco, tergo prymnaque nitide nigro-fuscis; rostro, capitis lateribus et gastraeo in abdominis medio pallidiore, flavido-fuscis vel ochraceis; nucha dorsoque fascia latissima ex ferrugineo flavido-fusca ab occipite usque pone humeros protensa notatis; antipedibus externe flavido-fuscis vel ochraceis, interne pallidioribus, scelidibus externe interneque obscure fuscis; cauda obscure ferrugineo-fusca nitore violaceo, basin versus nigrescente; unguiculis rufescente-fuscis.

Cladobates nicobaricus. Fitz. Zelebor. Säugeth. d. Novara-Exped. (Sitzungsber. d. math.-naturw. Cl. d. kais. Akad. d. Wiss. B. XLII. S. 392.)
„ „ Zelebor. Reise der öst. Fregatte Novara. Zool. Th. B. I. Säugeth. S. 17.

Diese erst in neuester Zeit bekannt gewordene Art gehört zu den größten der ganzen Gattung, indem sie etwas größer als das langschnauzige (*Cladobates ferrugineus*) und vorderindische Spitz-

hörnchen *(Cladobates Ellioti)* und selbst als das gemeine Eichhorn *(Sciurus vulgaris)* ist, und sich daher in dieser Beziehung zunächst an das große Spitzhörnchen *(Cladobates Tana)* anschließt, obgleich sie demselben merklich an Größe nachsteht.

Bezüglich ihrer Körperform kommt sie beinahe völlig mit dem vorderindischen Spitzhörnchen *(Cladobates Ellioti)* und dem javanischen *(Cladobates javanicus)* überein.

Die Schnauze ist lang und allmählig verschmälert, der kahle Nasenknorpel auf der Oberseite derselben gerade von der Kopfbehaarung abgegrenzt, und die Augen stehen den Ohren näher als der Schnauzenspitze.

Die Krallen sind fast von gleicher Größe, jene der Vorderfüße kaum etwas kleiner.

Der Schwanz ist sehr lang, ungefähr um $1/4$ länger als der Körper, kürzer und minder buschig zweizeilig behaart, wodurch er mehr gerundet erscheint.

Die Körperbehaarung ist kurz, dicht, glatt anliegend und weich.

Die Oberseite des Körpers ist von der Stirne an bis zum Hinterrücken dunkel rostbraun, auf dem Hinterrücken und dem Kreuze glänzend schwarzbraun, welche Färbung sich bis über die Schwanzwurzel erstreckt.

Die Schnauze, die Kopfseiten und die Unterseite des Körpers sind gelbbraun oder ocherfarben, und nur die Mitte des Bauches ist heller gefärbt.

Vom Hinterhaupte zieht sich eine sehr breite roströthlich-gelbbraune Längsbinde über den Nacken und den Vorderrücken bis hinter die Schultern.

Die Vorderbeine sind auf der Außenseite gelbbraun oder ocherfarben, auf der Innenseite blasser, die Hinterbeine auf der Außensowohl als Innenseite dunkelbraun.

Der Schwanz ist dunkel rostbraun mit violetem Glanze und gegen die Wurzel schwärzlich.

Die Krallen sind röthlichbraun, die Iris ist dunkelbraun.

Körperlänge	8″ 7½‴.	N. eigener u. Zelebor's Messung.
Länge des Schwanzes ohne Haar	9″ 4½‴.	

Länge des Schwanzes mit dem Haare . . .	10″	6‴.
Länge des Kopfes . . .	2″	3‴.
„ der Ohren . . .		6 1/4‴.
Entfernung d. Augen von der Schnauzenspitze		9‴.
Länge d. Ohren von der Schnauzenspitze . .	1″	8 3/4‴.
Länge des Vorderfußes bis zur Krallenspitze . .	1″	1 1/2‴.
Länge des Hinterfußes bis zur Krallenspitze . .	1″	8 1/2‴.
Länge der Mittelkralle .		2 1/4‴.

Vaterland. Nikobaren, woselbst diese Art während der Weltumsegelung der Fregatte Novara von Zelebor auf der Insel Groß-Nikobar entdeckt und in drei Exemplaren in das kaiserl. zoologische Museum nach Wien gebracht wurde.

Eine Beschreibung und Abbildung des Thieres sammt Skelet hat Zelobor im zoologischen Theile der „Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde“ noch kurz vor seinem Tode mitgetheilt.

7. Das kurzschnauzige Spitzhörnchen (*Cladobates javanicus*).

C. specioso distincte minor; rostro longo angustato, naso cartilagineo supra postice recte a vellere absciso; oculis inter aures et rostri apicem fere in medio sitis; cauda longissima, corpore distincte longiore, latiuscula, magis rotundata; notaeo artubusque externe nitide obscure fuscis vel nigro-fuscis, grisescente- vel flavido-irroratis; gastraeo et artubus interne aut sordide albis leviter grisescente-lavatis, aut pallide fusco-flavidis vel ochraceis, ad latera leviter olivaceo-lavatis; collo utrinque stria obliqua albido-grisea vel dilute ochracea humeros versus ascendente signato; cauda supra nigro-fusca, infra gastraei coloris hinc inde nigro-irrorata.

Tupaia Javanica. Horsf. Zool. Research. Nr. III. c. fig. (Thier) fig. E. (Kopf).

„ „ Desmar. Mammal. p. 536. Nr. 825. (244ter).

Cerp ou Banxring. Fr. Cuv. Geoffr. Hist. nat. d. Mammif. V. II. Fasc. 35. c. fig.

Cladobates Javanicus. Lesson. Man. de Mammal. p. 122. Nr. 330.

Tupaia Javanica. Griffith. Anim. Kingd. V. V. p. 306. Nr. 2.

„ „ Fisch. Synops. Mammal. p. 260, 581 Nr. 2.

Hylogale javanica. Temminck. Fauna japon. V. I.

„ „ Wagler. Syst. d. Amphib. S. 15.

Tupaia Tana. Jun. Isid. Geoffr. Bélang. Voy. aux Ind. Zool. p. 105.

Hylogalea javanica. S. Müller. Verhandel. V. I. p. 165. t. 26. fig. 4. (Kopf). t. 27. fig. 11—16.

Cladobates javanicus. Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. II. S. 44. Nr. 4.

Tupaia Javanica. Horsf. Zool. Javan. c. fig.

„ „ Gray. Mammal. of the Brit. Mus. p. 76.

Tupaia javanica. Reichenb. Naturg. Raubth. S. 321. fig. 451.

Cladobates javanicus. Giebel. Odontograph. p. 18. t. 5. fig. 16.

„ „ Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. V. S. 527. Nr. 4.

„ „ Giebel. Säugeth. S. 914.

Es ist dies die kleinste unter allen Formen dieser Gattung, da sie noch beträchtlich kleiner als das buntfärbige Spitzhörnchen *(Cladobates speciosus)* ist.

In ihren körperlichen Formen schließt sich dieselbe zunächst dem nikobarischen Spitzhörnchen an.

Die Schnauze ist kürzer als bei allen übrigen Arten dieser Gattung, wodurch der Kopf auch breiter erscheint.

Die Augen liegen zwischen den Ohren und der Schnauzenspitze mehr in der Mitte, und die Nase ragt auch weit weniger über den Unterkiefer hervor.

Der kahle Nasenknorpel ist ebenso wie beim langschnauzigen *(Cladobates ferrugineus)* und nikobarischen Spitzhörnchen *(Cladobates nicobaricus)* auf der Oberseite der Schnauze vollkommen gerade von der Kopfbehaarung abgegrenzt.

Die Außenzehe der Hinterfüße ist länger als beim langschnauzigen Spitzhörnchen *(Cladobates ferrugineus)*.

Der Schwanz ist sehr lang, nahe um $1/5$ länger als der Körper oder auch darüber, kürzer und minder buschig zweizeilig behaart als

beim langschnauzigen Spitzhörnchen *(Cladobates ferrugineus)*, was ihm ein mehr gerundetes Aussehen verleiht und wodurch er große Ähnlichkeit mit jenem des nikobarischen *(Cladobates nicobaricus)* und vorderindischen Spitzhörnchens *(Cladobates Ellioti)* gewinnt.

Die Körperbehaarung ist kurz, dicht, glatt anliegend und weich.

Die Oberseite des Körpers und des Schwanzes, so wie auch die Außenseite der Gliedmaßen bis an die Krallen, ist glänzend dunkel- oder schwarbraun und fein graulich oder fahlgelb gesprenkelt, doch tritt die dunkle Färbung auf der Oberseite des Schwanzes stärker hervor.

Die einzelnen Haare sind schwarz und von 1—2 schmalen graulichen oder fahlgelben Ringen umgeben.

Die Unterseite des Körpers und des Schwanzes, und die Innenseite der Gliedmaßen sind schmutzig weiß und schwach graulich überflogen, oder hell braun- oder ochergelblich, welche Färbung zu beiden Seiten des Unterleibes einen schwachen olivenfarbigen Anflug zeigt, und am Schwanze etwas schwarz gesprenkelt erscheint.

Von den Halsseiten zieht sich ein weißlich grauer oder licht ochergelblicher Streifen schief nach auf- und rückwärts gegen die Schultern.

Die Krallen sind braun, die kahle Nasenkuppe und die Sohlen fleischfarben.

Körperlänge	6″ 5‴.	Nach Horsfield.
Länge des Schwanzes .	6″ 5‴.	
„ „ Kopfes . . .	1″ 9‴.	
„ „ vorspringenden Schnauzentheiles . .	8‴.	
Länge des Halses . . .	8‴.	
„ der Vorderbeine .	2″ 2‴.	
„ „ Hinterbeine .	2″ 6½‴.	
„ des Hinterfußes .	1″ 2½‴.	
Körperlänge nach der Krümmung	5″ 2‴.	Nach Wagner.
Länge des Schwanzes mit dem Haare	6″ 4‴.	
Körperlänge in gerader Richtung	5″ 9‴.	

Länge des Hinterfußes bis
zur Krallenspitze . . 1″ 3½‴.
Körperlänge . . . . . 5″ 7‴. Nach Wagner.
Länge des Schwanzes . 6″ 8‴.

Nach Horsfield's Maaßangabe würde der Schwanz von derselben Länge wie der Körper sein, was vielleicht dadurch zu erklären ist, daß er hierbei auf die Behaarung nicht Rücksicht genommen hat.

Vaterland. Java, wo Raffles diese Art in der Provinz Blambangan entdeckte, Sumatra und Borneo, wo sie von S. Müller angetroffen wurde, und Singapore, von wo das Britische Museum zu London ein Exemplar dieser Art erhielt.

Die erste Beschreibung und Abbildung derselben hat uns Horsfield mitgetheilt und später wurde sie auch von Fr. Cuvier beschrieben und abgebildet, der ihr jedoch irrigerweise durch eine Verwechslung den Namen „Cerp" beilegte. Isidor Geoffroy wollte in ihr nur den jugendlichen Zustand des großen Spitzhörnchens *(Cladobates Tana)* erkennen, was jedoch offenbar unrichtig ist.

Die Eingeborenen von Java bezeichnen diese Art mit dem Namen *„Bangsring"* und *„Sinsring"*.

2. Gatt. Zwergspitzhörnchen *(Dendrogale)*.

Der Schwanz ist lang, beinahe gerundet und mit kurzen undeutlich zweizeilig gereihten Haaren besetzt, welche sich gegen die Spitze zu verlängern und eine Art von Pinsel bilden. Eckzähne sind vorhanden.

Zahnformel. Vorderzähne $\frac{4}{6}$, Eckzähne $\frac{1-1}{1-1}$, Lückenzähne $\frac{3-3}{3-3}$, Backenzähne $\frac{3-3}{3-3} = 38$.

1. **Das pinselschwänzige Zwergspitzhörnchen** *(Dendrogale murina)*.

D. Mure Musculo paullo major; rostro longo attenuato, oculis auribus multo propioribus quam rostri apici, cauda longa, corpori longitudine aequali; notaeo ex flavescente griseo-fusco, in anteriore corporis parte in olivaceum, in posteriore in rufo-fuscum vergente, gastraeo albido in flavidum vergente; temporibus striis tribus longitudinalibus angustis signatis, intermedia ab oculis

ad aures usque protensa et superiore breviore nigris, inferiore longiore alba; cauda supra ex flavescente griseo-fusca in rufo-fuscum vergente, infra rubido-flava.

Tupaia murina. Diard.

Hylogalea murina. S. Müller. Verhandel. V. I. p. 167. t. 26. fig. 5. (Thier). t. 27. fig. 17, 18. (Schädel).

Cladobates murinus. Schinz. Synops. Mammal. V. I.

Tupaia murina. Reichenb. Naturg. Raubth. S. 322, 384. fig. 716.

Dendrogale murina. Gray.

Cladobates murinus. Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. V. S. 528. Nr. 6.

Dendrogale murina. Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. V. S. 528. Nr. 6.

Cladobates murinus. Giebel. Säugeth. S. 913.

Eine überaus zierliche und mit keiner anderen Form dieser Familie zu verwechselnde Art, welche der eigenthümlichen Bildung ihres Schwanzes wegen zu einer besonderen Gattung erhoben wurde.

Sie ist die kleinste unter allen, welche seither bekannt geworden sind und nur wenig größer als die Haus-Maus (*Mus Musculus*).

Ihre körperlichen Formen sind beinahe dieselben wie jene der Arten der Gattung Spitzhörnchen (*Cladobates*).

Der Kopf ist langgestreckt und die lange spitze Schnauze verhältnißmäßig etwas länger, und auch dünner und spitzer als beim kurzschnauzigen Spitzhörnchen (*Cladobates javanicus*).

Die Ohren sind von mittlerer Größe, breit, ziemlich kurz und abgerundet.

Der Schwanz ist lang, von derselben Länge wie der Körper, dünn, beinahe gerundet, und dicht mit kurzen, oben und an den Seiten aber etwas längeren Haaren besetzt, welche undeutlich zweizeilig gereiht sind, gegen die Spitze zu aber sich verlängern und eine Art von Pinsel bilden.

Die Körperbehaarung ist kurz, etwas kürzer als bei den zur Gattung Spitzhörnchen (*Cladobates*) gehörigen Arten, dicht, glatt anliegend und weich.

Die Oberseite des Körpers ist gelblichgraubraun, auf der vorderen Hälfte desselben in's Olivenfarbene übergehend, auf der hinte-

ren und dem Schwanze in's Rothbraune ziehend, welche Färbung dadurch bewirkt wird, daß die einzelnen Haare in der vorderen Körperhälfte gelblichbraun, in der hinteren röthlichbraun und schwarz geringelt sind. Die Unterseite des Körpers ist weißlich, in's Gelbliche ziehend, jene des Schwanzes rothgelb.

An den Schultern ist durchaus keine Binde ersichtlich.

Zwischen den Augen und den Ohren verläuft ein schmaler schwarzer Streifen und über demselben zieht sich ein kürzerer, unter demselben aber ein längerer Streifen von weißer Farbe hin.

Körperlänge . . . . 4″.
Länge des Schwanzes . . . 4″. Nach S. Müller.

Vaterland. Borneo, wo Diard diese Art an der Westküste bei Pontianak entdeckte.

Die erste Beschreibung von ihr hat S. Müller gemeinschaftlich mit Schlegel gegeben und auch eine Abbildung derselben beigefügt. Gray errichtete aus ihr eine besondere Gattung.

3. Gatt. Pfeilspitzhörnchen (*Ptilocercus*).

Der Schwanz ist sehr lang, gerundet, an der Wurzel dicht behaart, seiner größten Länge nach aber geringelt, geschuppt, nur spärlich mit kurzen Haaren besetzt und beinahe kahl, und blos im letzten Drittel länger und zweizeilig behaart. Eckzähne fehlen.

Zahnformel: Vorderzähne $\frac{4}{6}$, Eckzähne $\frac{0-0}{0-0}$, Lückenzähne $\frac{3-3}{3-3}$, Backenzähne $\frac{4-4}{4-4} = 38$.

1. Das Brillen-Pfeilspitzhörnchen (*Ptilocercus Lowii*).

P. Cladobatis javanici magnitudine; rostro longo angustato, cauda corpore distincte longiore, tenui; notaeo nigrescente-fusco flavo-irrorato, gastraeo flavido; oculis annulo nigro cinctis; cauda ad basin in pilosa parte nigrescente-fusca, in calva nigra, penicillo apicali albo pilis aliquot nigris mixto.

Ptilocercus Lowi. Gray. Proceed. of the Zool. Soc. with illustr. 1848. p. 24. t. 2.

Ptilocercus Lowii. Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. V. S. 529. Nr. 1. t. 35.

Ptilocercus Lowi. Giebel. Säugeth. S. 915.

Wir kennen diese ausgezeichnete Form, die als der Repräsentant einer besonderen Gattung betrachtet werden muß, bis jetzt blos aus einer Beschreibung und Abbildung von Gray.

In der Größe kommt dieselbe mit dem kurzschnauzigen Spitzhörnchen *(Cladobates javanicus)* überein, dem sie auch in Ansehung ihrer körperlichen Formen, mit Ausnahme der durchaus verschiedenen Behaarung ihres Schwanzes, sehr ähnlich ist.

Ihr Kopf ist gestreckt, die Schnauze nicht besonders stark verlängert, etwas kürzer als bei den Arten der Gattung Spitzhörnchen *(Cladobates)*, allmählig verschmälert und zugespitzt.

Die Ohren sind mittelgroß, breit, ziemlich kurz und abgerundet, und der sehr lange Schwanz, welcher um etwas mehr als $1/5$ länger als der Körper ist, ist walzenförmig, dünn, nur an seiner Wurzel dicht behaart, und mit Ausnahme seines letzten Drittels beinahe rattenartig und von breiten Schuppenringen umgeben, welche spärlich mit einzelnen kurzen Haaren besetzt sind. Im letzten Drittel werden die Haare gegen die Spitze zu plötzlich länger und nehmen eine zweizeilige Stellung an, wodurch die Spitze mit einem flachen, nach beiden Seiten hin ausgebreiteten Haarbüschel, ähnlich dem Barte eines Pfeiles, besetzt erscheint.

Die Schnurren sind ziemlich lang und länger als bei der Gattung Spitzhörnchen. *(Cladobates)*.

Die Behaarung ist kurz, dicht, glatt anliegend und weich.

Die Oberseite des Körpers ist schwärzlichbraun und sehr fein gelb gesprenkelt, indem die einzelnen Haare von schwärzlichbrauner Farbe sind und in gelbe Spitzen endigen Die Unterseite des Körpers und die Lippen sind gelblich.

Die Augen sind von einem schwarzen Ringe, gleichsam wie von einer Brille umgeben.

Der Schwanz ist an der Wurzel schwärzlichbraun behaart, in seinem kahlen Theile schwarz, und der Endbüschel desselben ist weiß und nur gegen den kahlen Theil zu mit einigen schwarzen Haaren besetzt.

Körperlänge . . . . . . 5″ 6‴.
Länge des Schwanzes . . 6″ 6‴.

Vaterland. Borneo, wo diese Art bei Sarawak entdeckt wurde.

Außer dem von Gray beschriebenen Exemplare befindet sich zur Zeit kein zweites in den europäischen Museen.

4. Gatt. Ferkelspitzhörnchen (*Hylomys*).

Der Schwanz ist sehr kurz, gerundet und beinahe völlig kahl. Eckzähne sind vorhanden.

Zahnformel: Vorderzähne $\frac{6}{6}$, Eckzähne $\frac{1-1}{1-1}$, Lückenzähne $\frac{3-3}{3-3}$, Backenzähne $\frac{4-4}{4-4}$ = 44.

1. **Das kurzschwänzige Ferkelspitzhörnchen** (*Hylomys suillus*).

H. Ptilocerco Lowii paullo minor; rostro longo angustato, cauda obtusa; notaeo obscure flavescente-fusco in rufo-fuscum vergente, nigro-irrorato, gastraeo pallidiore ex flavescente griseo-fusco.

Hylomys suillus. S. Müller. Verhandel. V. I. p. 50, 153. t. 26. (Thier). t. 25. fig. 4—7. (Schädel).
„ „ Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. II. S. 554.
„ „ Reichenb. Naturg. Raubth. S. 322, 384. fig. 715.
„ „ Wagn. Schreber Säugth. Suppl. B. V. S. 530. Nr. 1. t. 36.
„ „ Giebel. Säugeth. S. 915.

Diese höchst auffallende Form bildet den Typus einer besonderen Gattung, welche gleichsam einen Übergang zwischen der Familie der Spitzhörnchen (*Cladobatae*) und der Spitzmäuse (*Sorices*) zu vermitteln scheint, sich ihren Merkmalen zu Folge aber weit mehr an die ersteren, als an die letzteren anschließt.

Sie ist etwas kleiner als das Brillen-Pfeilspitzhörnchen (*Ptilocercus Lowii*), mit welchem sie auch in der Gestalt im Allgemeinen, mit Ausnahme ihres nur rudimentären Schwanzes, Ähnlichkeit hat.

Der Kopf ist langgestreckt und oben abgeflacht, die Schnauze lang, allmählig verschmälert und spitz.

Die Ohren sind von mittlerer Größe, breit, ziemlich kurz und abgerundet, und fast vollkommen kahl. Die Außenzehen sind viel kürzer als die mittleren, und der außerordentlich kurze Schwanz, welcher nur nahezu $^1/_{11}$ der Körperlänge einnimmt, ist walzenförmig, an seinem Ende abgestumpft und beinahe völlig kahl.

Die Körperbehaarung ist kurz, dicht, glatt anliegend und ziemlich weich.

Die Oberseite des Körpers ist dunkel gelblichbraun in's Rothbraune ziehend, mit feiner schwarzer Sprenkelung, da die einzelnen Haare an der Wurzel grau, in der Mitte gelblichroth und an der Spitze schwarz, und auch viele lange durchaus schwarze Haare zwischen denselben eingemengt sind; die Unterseite des Körpers ist lichter gelblich-graubraun.

Körperlänge . . . . . . 5″. Nach S. Müller.
Länge des Schwanzes . . 5½‴.

Vaterland. Java und Sumatra.

S. Müller ist der Entdecker dieser Art, von welcher er uns nebst einer genauen Beschreibung auch eine sehr gelungene Abbildung mittheilte. Die beiden Exemplare, welche er von den genannten Inseln nach Europa brachte und die bis jetzt die einzigen sind, die sich in den europäischen Museen befinden, sind im königl. zoologischen Museum zu Leyden aufgestellt.
